

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 08 juin 2001 (08.06.01)	
Demande internationale no PCT/FR00/02376	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 341048/18247
Date du dépôt international (jour/mois/année) 25 août 2000 (25.08.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 27 août 1999 (27.08.99)
Déposant BENOIT, Jean-Pierre etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

19 mars 2001 (19.03.01)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé Henrik Nyberg no de téléphone: (41-22) 338.83.38
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte. onal Application No
PCT/FR 00/02376

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B01J13/08 A61K9/50

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B01J A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	THOMASIN C ET AL.: "DRUG MICROENCAPSULATION BY PLA/PLGA COACERVATION IN THE LIGHT OF THERMODYNAMICS. 1. OVERVIEW AND THEORETICAL CONSIDERATIONS" JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, US, AMERICAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION, WASHINGTON, vol. 87, no. 3, 1 March 1998 (1998-03-01), pages 259-268, XP000736341 ISSN: 0022-3549 table 1	1
A	WO 97 41837 A (JANSSEN PHARMACEUTICA NV ;ALKERMES INC (US)) 13 November 1997 (1997-11-13) example 1	1

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 December 2000

Date of mailing of the international search report

13/12/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Shade, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter national Application No

PCT/FR 00/02376

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 95 13799 A (MEDISORB TECHNOLOGIES INTERNAT) 26 May 1995 (1995-05-26) page 9, line 14 -page 11, line 12 ---	1
A	EP 0 330 180 A (BIOMATERIALS UNIVERSE INC) 30 August 1989 (1989-08-30) claims 5-9 ---	1
A	US 5 324 520 A (DUNN RICHARD L ET AL) 28 June 1994 (1994-06-28) example 1 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/02376

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9741837 A	13-11-1997	AU 2897297 A	26-11-1997
		BG 102854 A	31-05-1999
		BR 9709217 A	10-08-1999
		CA 2251987 A	13-11-1997
		CN 1226821 A	25-08-1999
		CZ 9803591 A	17-03-1999
		EP 0904063 A	31-03-1999
		JP 2000503663 T	28-03-2000
		NO 984808 A	06-01-1999
		PL 329720 A	12-04-1999
		SK 154198 A	07-05-1999
		US 5916598 A	29-06-1999
		US 6110503 A	29-08-2000
		US 5792477 A	11-08-1998
WO 9513799 A	26-05-1995	AU 684324 B	11-12-1997
		AU 1101095 A	06-06-1995
		AU 697887 B	22-10-1998
		AU 3683197 A	20-11-1997
		CA 2176716 A	26-05-1995
		EP 0729353 A	04-09-1996
		EP 0998917 A	10-05-2000
		JP 9505308 T	27-05-1997
		US 5654008 A	05-08-1997
		US 5650173 A	22-07-1997
EP 0330180 A	30-08-1989	JP 1216918 A	30-08-1989
		JP 2670680 B	29-10-1997
		DE 68904326 D	25-02-1993
		DE 68904326 T	15-07-1999
		US 5100669 A	31-03-1992
US 5324520 A	28-06-1994	AU 2561492 A	16-03-1993
		WO 9303669 A	04-03-1993

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem : Internationale No

PCT/FR 00/02376

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B01J13/08 A61K9/50

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B01J A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	THOMASIN C ET AL: "DRUG MICROENCAPSULATION BY PLA/PLGA COACERVATION IN THE LIGHT OF THERMODYNAMICS. 1. OVERVIEW AND THEORETICAL CONSIDERATIONS" JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, US, AMERICAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION. WASHINGTON, vol. 87, no. 3, 1 mars 1998 (1998-03-01), pages 259-268, XP000736341 ISSN: 0022-3549 tableau 1	1
A	WO 97 41837 A (JANSSEN PHARMACEUTICA NV ;ALKERMES INC (US)) 13 novembre 1997 (1997-11-13) exemple 1	1

-/--

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 décembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Shade, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den e Internationale No

PCT/FR 00/02376

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 95 13799 A (MEDISORB TECHNOLOGIES INTERNAT) 26 mai 1995 (1995-05-26) page 9, ligne 14 -page 11, ligne 12 ---	1
A	EP 0 330 180 A (BIOMATERIALS UNIVERSE INC) 30 août 1989 (1989-08-30) revendications 5-9 ---	1
A	US 5 324 520 A (DUNN RICHARD L ET AL) 28 juin 1994 (1994-06-28) exemple 1 -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem. Internationale No
PCT/FR 00/02376

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9741837 A	13-11-1997	AU 2897297 A	26-11-1997
		BG 102854 A	31-05-1999
		BR 9709217 A	10-08-1999
		CA 2251987 A	13-11-1997
		CN 1226821 A	25-08-1999
		CZ 9803591 A	17-03-1999
		EP 0904063 A	31-03-1999
		JP 2000503663 T	28-03-2000
		NO 984808 A	06-01-1999
		PL 329720 A	12-04-1999
		SK 154198 A	07-05-1999
		US 5916598 A	29-06-1999
		US 6110503 A	29-08-2000
		US 5792477 A	11-08-1998
WO 9513799 A	26-05-1995	AU 684324 B	11-12-1997
		AU 1101095 A	06-06-1995
		AU 697887 B	22-10-1998
		AU 3683197 A	20-11-1997
		CA 2176716 A	26-05-1995
		EP 0729353 A	04-09-1996
		EP 0998917 A	10-05-2000
		JP 9505308 T	27-05-1997
		US 5654008 A	05-08-1997
		US 5650173 A	22-07-1997
EP 0330180 A	30-08-1989	JP 1216918 A	30-08-1989
		JP 2670680 B	29-10-1997
		DE 68904326 D	25-02-1993
		DE 68904326 T	15-07-1999
		US 5100669 A	31-03-1992
US 5324520 A	28-06-1994	AU 2561492 A	16-03-1993
		WO 9303669 A	04-03-1993

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 341048/18247	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 02376	Date du dépôt international(jour/mois/année) 25/08/2000	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 27/08/1999
Déposant MAINELAB		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒

Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐

la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐

contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐

déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐

remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐

remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐

La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐

La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre I).

3. ☐ **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,

☒

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐

Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

☒

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐

le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☐

suggérée par le déposant.

☐

parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐

parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

☒

Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 00/02376

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B01J13/08 A61K9/50

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B01J A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	THOMASIN C ET AL: "DRUG MICROENCAPSULATION BY PLA/PLGA COACERVATION IN THE LIGHT OF THERMODYNAMICS. 1. OVERVIEW AND THEORETICAL CONSIDERATIONS" JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES,US,AMERICAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION. WASHINGTON, vol. 87, no. 3, 1 mars 1998 (1998-03-01), pages 259-268, XP000736341 ISSN: 0022-3549 tableau 1	1
A	WO 97 41837 A (JANSSEN PHARMACEUTICA NV ;ALKERMES INC (US)) 13 novembre 1997 (1997-11-13) exemple 1	1

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 décembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Shade, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 00/02376

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 95 13799 A (MEDISORB TECHNOLOGIES INTERNAT) 26 mai 1995 (1995-05-26) page 9, ligne 14 -page 11, ligne 12 ----	1
A	EP 0 330 180 A (BIOMATERIALS UNIVERSE INC) 30 août 1989 (1989-08-30) revendications 5-9 ----	1
A	US 5 324 520 A (DUNN RICHARD L ET AL) 28 juin 1994 (1994-06-28) exemple 1 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP 00/02376

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9741837 A	13-11-1997	AU 2897297 A BG 102854 A BR 9709217 A CA 2251987 A CN 1226821 A CZ 9803591 A EP 0904063 A JP 2000503663 T NO 984808 A PL 329720 A SK 154198 A US 5916598 A US 6110503 A US 5792477 A	26-11-1997 31-05-1999 10-08-1999 13-11-1997 25-08-1999 17-03-1999 31-03-1999 28-03-2000 06-01-1999 12-04-1999 07-05-1999 29-06-1999 29-08-2000 11-08-1998
WO 9513799 A	26-05-1995	AU 684324 B AU 1101095 A AU 697887 B AU 3683197 A CA 2176716 A EP 0729353 A EP 0998917 A JP 9505308 T US 5654008 A US 5650173 A	11-12-1997 06-06-1995 22-10-1998 20-11-1997 26-05-1995 04-09-1996 10-05-2000 27-05-1997 05-08-1997 22-07-1997
EP 0330180 A	30-08-1989	JP 1216918 A JP 2670680 B DE 68904326 D DE 68904326 T US 5100669 A	30-08-1989 29-10-1997 25-02-1993 15-07-1999 31-03-1992
US 5324520 A	28-06-1994	AU 2561492 A WO 9303669 A	16-03-1993 04-03-1993

101069405
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

GT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 341048/18247	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/02376	International filing date (day/month/year) 25 August 2000 (25.08.00)	Priority date (day/month/year) 27 August 1999 (27.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01J 13/08		
Applicant MAINELAB		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 19 March 2001 (19.03.01)	Date of completion of this report 13 November 2001 (13.11.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/02376

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-25, as originally filed.
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1-21, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-21	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. None of the documents cited in the search report describes a microencapsulation method according to claim 1.

The closest prior art document is:

D1: THOMASIN C ET AL.: 'DRUG MICROENCAPSULATION BY PLA/PLGA COACERVATION IN THE LIGHT OF THERMODYNAMICS. 1. OVERVIEW AND THEORETICAL CONSIDERATIONS' JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, US, AMERICAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION. WASHINGTON, vol. 87, no. 3, 1 March 1998 (1998-03-01), pages 259-268, XP000736341 ISSN: 0022-3549.

The method according to claim 1 differs from that of D1 by virtue of the use of different solvent/non-solvent/hardening agent combinations (see Tables I and II).

Therefore, the subject matter of claim 1 is novel (PCT Article 33(1) and (2)).

2. However, the subject matter of claim 1 does not appear to involve an inventive step (PCT Article 33(1) and (3)).

2a. In the light of the application (Example 1, pages 13-15), it appears that, even the scope of claim 1 is restricted to solvent/non-solvent/hardening agent combinations prepared from lists of preferred solvents and non-solvents, none of the combinations covered by claim 1 enables the active principle to be encapsulated. In other words, none of the solvent/non-solvent/hardening agent combinations of claim 1 solve the technical problem defined in the application. No inventive step can be acknowledged in the subject matter of claim 1.

Claim 1 should be restricted to those combinations that do actually enable the active principle to be encapsulated.

2b. The usefulness of the restrictions on the boiling point and electrical permittivity of the selected solvent is not clear from the application. The application does not appear to contain any technical information to show that a selection based on these features leads to unexpected effects or has unexpected properties relative to the prior art. Therefore, it appears that no inventive step can be based on the selection of these technical features.

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. Trade names have been used in the application. The origin (producers/distributors) and/or the exact nature of the products covered by these trade names do not appear to have been correctly identified, particularly in the case of "Tween" 20 and 80. Trademarks should not be used in the claims (cf. claim 10 of the application) (see the PCT Guidelines, PCT/GL/3, II-4.16).
2. There does not appear to be any passage in the description corresponding to claim 15. Therefore, contrary to PCT Article 6, claim 15 is not supported by the description.
3. There is an inconsistency between claim 9 and page 6, lines 12-14 of the description regarding the minimum concentration value.

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. Claim 1 fails to comply with the requirements of PCT Article 6 in so far as the subject matter for which protection is sought has not been clearly defined.
- 1a. The word "advantageously" used in the definition of the solvent is ambiguous. Taking the definition of the non-solvent and the hardening agent as a model (page 5, lines 20-23 and claim 2), it appears that the above term should be considered to be synonymous with "preferably".
- 1b. Given that all of the solvent/non-solvent/hardening agent combinations covered by claim 1 of the application do not enable the formation of a coacervate and microspheres to be observed, the claim attempts to define the microencapsulation method in terms of the result to be achieved, yet this merely amounts to stating the fundamental problem that the invention is intended to solve. The technical features required to achieve said problem and solve the problem must be added.

TRA DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 15 NOV 2001

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire 341048/18247	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/02376	Date du dépôt international (jour/mois/année) 25/08/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 27/08/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B01J13/08		
Déposant MAINELAB et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 19/03/2001	Date d'achèvement du présent rapport 13.11.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Gosselin, D N° de téléphone +49 89 2399 8400 

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/02376

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-25 version initiale

Revendications, N°:

1-21 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/02376

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-21
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications
	Non : Revendications 1-21
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-21
	Non : Revendications

2. Citations et explications
voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :
voir feuille séparée

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :
voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Aucun des documents cités dans le rapport de recherche ne décrit un procédé de microencapsulation selon la revendication 1.

L'art antérieur le plus proche est représenté par:

D1: THOMASIN C ET AL: 'DRUG MICROENCAPSULATION BY PLA/PLGA COACERVATION IN THE LIGHT OF THERMODYNAMICS. 1. OVERVIEW AND THEORETICAL CONSIDERATIONS' JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES,US,AMERICAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION. WASHINGTON, vol. 87, no. 3, 1 mars 1998 (1998-03-01), pages 259-268, XP000736341 ISSN: 0022-3549

Le procédé selon la revendication 1 diffère de celui de D1 de par l'utilisation de combinaisons solvant/non solvant/durcisseur différentes (voir Tableaux I et II).

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau au sens de l'Article 33(1) et (2) PCT.

2. Toutefois, l'objet de la revendication 1 ne semble pas impliquer l'activité inventive requise à l'Article 33(1) et (3) PCT.
- 2a. Au vu de la demande, Exemple 1 (pages 13-15), il apparaît que, même en se restreignant aux combinaisons solvant/non solvant/durcisseur préparées à partir des listes de solvants et non solvants préférés, toutes les combinaisons couvertes par la revendication 1 ne permettent pas d'encapsuler le principe actif. En d'autres termes toutes les combinaisons solvant/non solvant/durcisseur de la revendication 1 ne sont pas solution du problème technique défini dans la demande. L'activité inventive de l'objet de la revendication 1 ne peut être reconnue.

La revendication 1 devrait être limitée aux combinaisons permettant effectivement

d'encapsuler le principe actif.

- 2b. L'intérêt des restrictions concernant le point d'ébullition et la permittivité électrique pour le choix du solvant ne ressort pas de la demande. La demande ne contient apparemment aucune information technique montrant qu'une sélection basée sur ces caractéristiques produise des effets inattendus ou présente des propriétés inattendues par rapport à l'art antérieur. Il ne semble donc pas que l'activité inventive puisse reposer sur le choix de ces caractéristiques techniques.

Concernant le point VII

Irrégularités dans la demande internationale

1. Il est fait usage de dénominations commerciales dans la demande. L'origine (producteurs/distributeurs) et/ou la nature exacte des produits couverts par ces dénominations ne sont apparemment pas correctement identifiées, en particulier "Tween" 20 et 80. Les marques ne doivent pas être utilisées dans les revendications (cf. revendication 10 de la demande). (voir les Directives PCT, PCT/GL/3 II-4.16).
2. La revendication 15 est sans contrepartie apparente dans la description. La revendication 15 ne se fonde donc pas sur la description, comme l'exige l'article 6 PCT.
3. Il existe une divergence pour la valeur inférieure de la concentration entre la revendication 9 et la page 6, lignes 12-14.

Concernant le point VIII

Observations relatives à la demande internationale

2. La revendication 1 ne satisfait pas aux conditions requises à l'article 6 PCT, dans la mesure où l'objet pour lequel une protection est recherchée n'est pas clairement défini.

RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPARÉE

Demande internationale n° PCT/FR00/02376

- 2a. Le terme "avantageusement" utilisé dans la définition du solvant est ambiguë. Par analogie avec la définition du non solvant et du durcisseur (page 5, lignes 20-23 et revendication 2), il semble que ce terme soit synonyme de "de préférence".
- 2b. Compte tenu que toutes les combinaisons solvant/non solvant/durcisseur couvertes par la revendication 1 de la demande ne permettent pas d'observer la formation d'un coacervat et de microsphères, la revendication tente de définir le procédé de microencapsulation par le résultat à atteindre, ce qui revient simplement à énoncer le problème fondamental que doit résoudre l'invention. Les caractéristiques techniques nécessaires pour parvenir à ce résultat et résoudre le problème doivent être ajoutées.